Cod. 122114 - Agg.19/01/2009

CE

SERIE STANDARD 50÷200



1) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONALES

Las características técnicas y dimensionales de estos aparatos aparecen indicadas, según el modelo, en las Figuras 9, 10, 11 y 12 y en la respectiva Tabla de las medidas, tab. 1. Los datos relativos a las características eléctricas aparecen indicados, según el modelo, en el aparato mismo.

2) ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

La instalación queda a cargo del comprador. La empresa fabricante declina toda responsabilidad respecto de daños derivados de una incorrecta instalación y/o de la inobservancia de las instrucciones proporcionadas en este manual de uso y mantenimiento; en particular por lo que se refiere a que:

- la conexión eléctrica haya sido efectuada de acuerdo con lo especificado en el respectivo apartado;
- la "unidad hidráulica de seguridad" se encuentre correctamente instalada, no haya sido alterada y sea eficiente;
- la instalación y el mantenimiento sean efectuados por personal calificado y de conformidad con lo dispuesto por las normativas vigentes;
- se respeten las normas relativas al mantenimiento;
- la instalación se efectúe en local cerrado idóneo (el aparato debe ser protegido del hielo);
- el uso sea sólo doméstico.

Este aparato reúne las características requeridas por las respectivas Directivas Comunitarias CEE.
La caldera interna ha sido realizada para resistir sin deformaciones a una presión máxima de 0,8 Mpa (8 bares).

3) INSTALACIÓN (sólo personal calificado)

3.1. Fijación en la pared

Después de haber verificado la adecuada solidez de la pared, fijar firmemente en ella dos ganchos de adecuadas dimensiones (no incluidos en nuestro suministro); a continuación, colgar el aparato en la pared enganchando el soporte de suspensión (Figs. 13, 14 y 15 Ref. 13) en los ganchos precedentemente fijados en la misma.

3.2. Ánodo

El ánodo de magnesio montado en el interior de los aparatos garantiza, junto con el tratamiento especial de la parte interna de la caldera, la protección del depósito contra las corrosiones.

3.3. Enlace Hidráulico

La entrada y la salida del agua son indicadas de la siguiente manera:
- anillo de color azul para la entrada de agua fría;
- anillo de color rojo para la salida del agua caliente.
Se aconseja colocar el aparato en proximidad del punto de mayor toma de agua caliente, a fin de evitar dispersiones de calor a lo largo de las tuberías y, en la medida de lo posible, en proximidad de una descarga para facilitar eventuales operaciones de vaciamiento. En las Figs. 3, 4 y 5 se ilustra el enlace hidráulico del aparato. Se describe a continuación la forma correcta de efectuar la instalación.

3.3.1. Unidad hidráulica de seguridad (obligatoria).

Es obligatorio montar una unidad hidráulica de seguridad (no incluida en nuestro suministro) según lo establecido por la norma EN 1487 o equivalentes vigentes y que cuente –al menos- con los siguientes componentes:

- llave de interceptación;
- válvula de retención;
- dispositivo de control de la válvula de retención;
- válvula de seguridad;
- dispositivo de interrupción carga hidráulica.

Los citados componentes son indispensables para garantizar el funcionamiento en seguridad de los aparatos suministrados. La presión nominal de calibración de la unidad hidráulica de seguridad debe ser de 0,7 Mpa (7 bares). Prestar atención en la fase de instalación de esta unidad a fin de no forzarla ni alterarla. Puede verificarse el goteo de agua a través de la conexión de descarga de la unidad hidráulica de seguridad (véase apartado "NORMAS DE USO USUARIO. Goteo de la unidad hidráulica de seguridad"). Esta abertura debe ser dejada abierta a la atmósfera. Es necesario instalar un tubo de descarga inclinado de modo uniforme hacia abajo, en un lugar exento de condensación y de hielo. La tubería no debe presentar ninguna obstrucción a fin de evitar sobrepresiones.

3.3.2. Reductor de presión

En caso de que la presión de red sea superior a 0,5 Mpa (5 bares), se deberá instalar un adecuado reductor de presión (Figs. 3 y 5 Ref. 4) en posición previa a la unidad hidráulica de seguridad.



3.3.3. Vaso de expansión

Para evitar sobrepresiones que puedan dañar el aparato provocando frecuentes intervenciones de la unidad hidráulica de seguridad con respectivo goteo, es obligatorio instalar un vaso de expansión (Figs. 3 y 5 Ref. 1) que cuente con una capacidad del 10% de la capacidad nominal de cada aparato calentador. Efectuar su instalación según las instrucciones proporcionadas por el fabricante. La función del vaso de expansión es la de mantener una presión regular a fin de evitar dañinos golpes de ariete y sobrepresiones accidentales.

3.4. Llenado del aparato



ADVERTENCIA. Encender el aparato cuando no está completamente lleno de agua provoca graves daños en la resistencia eléctrica.



ADVERTENCIA. En presencia de agua dura, con un valor de dureza >20°TH (donde 1°TH = grado francés = 10 mg CaCo3/l), es obligatorio instalar un ablandador para reducir la formación de depósitos calcáreos en el interior de la caldera y preservar en estado de eficiencia la resistencia eléctrica y la unidad hidráulica de seguridad.

Para rellenar el aparato es necesario:
- disponer la llave presente en la unidad hidráulica (Figs. 3 y 5 Ref. 3) en posición de funcionamiento; mediante la apertura de la llave se obtiene la alimentación del aparato. La válvula de retención incorporada en la unidad hidráulica de seguridad impide el retorno del agua caliente;
- abrir la alimentación hídrica general o la llave de alimentación agua del aparato;
- abrir un grifo del agua caliente (por ej. baño, lavabo, etc.) para permitir la salida del aire del interior; una vez que el flujo de agua que sale a través del grifo sea constante el aparato estará lleno;
- verificar la ausencia de pérdidas a lo largo de los diferentes enlaces hidráulicos.

Se aconseja efectuar una limpieza de la tubería antes de la colocación.
Sólo después de haber efectuado esta operación será posible efectuar el enlace eléctrico.

3.5. Versión termoeléctrica

Los aparatos de la versión con serpentín fijo (termoeléctricos) pueden incluir el calentamiento del agua sanitaria a través de la instalación de calefacción. Deben conectarse como un normal elemento calefactor, véase esquema hidráulico de enlace Fig. 4. La tubería de impulsión debe enchufarse a la conexión superior (Fig. 4 Ref. A y B) y la de retorno a la conexión inferior (Fig. 4 Ref. C y D).
Nota: En las versiones "ambidextras" las conexiones no utilizadas deben cerrarse con tapones adecuados (no incluidos en el suministro).

3.6. Enlace eléctrico



ADVERTENCIA. El aparato está previsto para la instalación con tubo de colocación fija para el enlace eléctrico. Verificar que la tensión de red corresponda al valor indicado en la placa presente en el aparato y que la red eléctrica pueda suministrar la potencia indicada.

Para excluir el aparato respecto de la red se debe utilizar un interruptor bipolar que reúna las características requeridas por las normas EN (apertura contactos de al menos 3 mm y, en lo posible, provisto de fusibles). Para efectuar el enlace se debe remover el casquete de protección de las piezas eléctricas e introducir el cable de alimentación en el respectivo manguito de plástico hasta hacerlo llegar a las proximidades del termostato. El enlace eléctrico se efectúa conectando el cable directamente a los bornes del termostato L(L1) y N(L2).
Respecto de las versiones con selector externo véase el esquema adjunto al casquete y presente también en estas instrucciones (Figs. 16, 17, 18).
La conexión a tierra del aparato es obligatoria y el cable de tierra (que debe ser de color amarillo-verde) deberá fijarse al respectivo borne de conexión a tierra. A continuación se expone la leyenda correspondiente al esquema eléctrico de Fig. 1.

R	= Resistencia eléctrica	S1, S2	= Contactos termostato
TS	= Dispositivo de seguridad termostato	TR	= Contacto accionado
L-N	= Línea de alimentación	SP	= Lámpara testigo
L1, L2	= bornes de enlace línea eléctrica	⏚	= Conexión a tierra





ADVERTENCIA. Antes de montar el casquete de protección de las partes eléctricas, controlar que el dispositivo de seguridad presente en el termostato esté activado (véase sección "Limitador de seguridad").

El encendido del aparato cuando no se encuentra completamente lleno de agua provoca graves daños en la resistencia eléctrica.

4) NORMAS DE USO (Usuario)

4.1. Encendido

Antes de poner en funcionamiento el aparato se deberá controlar que el enlace eléctrico haya sido correctamente efectuado y que el aparato esté lleno de agua. El aparato está equipado con termostato de regulación que controla automáticamente la temperatura del agua, el testigo luminoso permanece encendido sólo durante la fase de calentamiento.



ADVERTENCIA. A fin de evitar graves daños a la resistencia eléctrica, antes de encender el aparato se deberá siempre controlar que el mismo esté lleno de agua.

4.2. Goteo de la unidad hidráulica de seguridad

Es normal que durante la fase de calentamiento exista un goteo en la unidad hidráulica de seguridad.
Durante el calentamiento el agua se dilata y no puede ser comprimida. Si el sistema hídrico no está en condiciones de absorber este aumento de volumen, la presión interna sube hasta provocar la intervención del dispositivo de seguridad que, descargando el exceso de agua, evita sobrepresiones en el depósito; véase sección "vaso de expansión" apar. 3.3.1.

4.3. Regulación de la temperatura



ADVERTENCIA. *La posibilidad de regulación del termostato permite optimizar el consumo energético en función del bienestar requerido (temperatura agua caliente). Sin embargo, es conveniente evitar que la temperatura del agua acumulada sea demasiado baja a fin de prevenir la formación de la bacteria "Legionella". Para ello se presentan a continuación algunas medidas generales de prevención que se aconseja adoptar:*

- *El agua caliente debe ser mantenida en el interior del aparato a una temperatura no inferior a los 50 °C.*
- *En caso de ausencias prolongadas disponer la regulación en el máximo durante al menos 24 horas. Efectuar algunas extracciones en los puntos de uso, separados entre sí y a temperatura máxima.*
- *Mantener duchas y grifos sin incrustaciones.*

4.3.1. Modelos sin selector externo

La regulación del termostato al valor máximo es efectuada en fábrica; en caso de que se desee modificar su valor será necesario desconectar la alimentación eléctrica, desmontar el casquete de protección y girar el mando del termostato Fig. 1 en el sentido "+" para aumentar o "-" para disminuir la temperatura. Tómese como referencia la respectiva muesca presente en el termostato mismo. A fin de prevenir la formación de la bacteria "Legionella" se aconseja elegir una regulación próxima a la de fábrica (hacia la muesca "+").

4.3.2. Modelos con selector externo

La regulación se efectúa mediante la rotación del mando (selector) presente en el casquete mismo (véase Fig. 14 Ref. 10). La posición de temperatura máxima se obtiene disponiendo el selector en proximidad de la indicación de "MÁX", serigrafiada sobre el casquete mismo (véase Fig. 18).
La posición "E" permite un uso que concilia el bienestar con el ahorro energético. A fin de prevenir la formación de "Legionella" se aconseja regular la temperatura entre las posiciones "E" y "MÁX".

4.4. Limitador de seguridad

Los aparatos están equipados con un termostato con limitador de seguridad (véase Fig. 2), según lo dispuesto por las vigentes normativas CEI-EN. El limitador interviene en caso de calentamiento anormal del agua provocando la apertura automática del circuito de alimentación a la resistencia eléctrica. La reinicialización es manual.
La actividad puede ser efectuada a cargo del usuario de la manera indicada en el apar. 5.1.
En caso de que la anomalía vuelva a presentarse será necesario solicitar la intervención de personal calificado.

4.5. Limpieza externa

Para efectuar la limpieza del revestimiento externo usar soluciones jabonosas neutras y evitar de modo absoluto el uso de productos abrasivos a base de solventes orgánicos (alcohol, bencina, etc.).



4.6 Verificación de la eficiencia de la unidad hidráulica de seguridad

La eficiencia de la unidad hidráulica es de gran importancia a fin de evitar sobrepresiones en el interior del depósito (que lo dañarían) y garantiza al usuario un uso en seguridad del aparato. Verificar periódicamente su eficiencia siguiendo las indicaciones del fabricante de la unidad hidráulica de seguridad. Aplicar las instrucciones del fabricante. Simultáneamente con el control, efectuar la limpieza y eliminación de las incrustaciones calcáreas que hayan podido formarse.

4.7. Vaciado del aparato

En caso de ausencia prolongada se aconseja vaciar por completo el aparato procediendo para ello de la siguiente manera:
- desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la alimentación hídrica general;
- abrir un grifo del agua caliente para permitir la entrada de aire;
- disponer en apertura el mando de vaciado presente en la unidad hidráulica de seguridad (Figs. 3 y 5);
- verificar que la conexión de descarga de la unidad hidráulica de seguridad esté conectada a una descarga tal como se indica en el apar. 3.3.1.
Sólo una vez efectuada esta operación será posible restablecer el enlace eléctrico.

5. NORMAS DE MANTENIMIENTO (sólo personal calificado)


ADVERTENCIA. Las operaciones de reparación y/o mantenimiento deben ser efectuadas utilizando únicamente recambios originales y por personal calificado. Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento se deberá desconectar el aparato respecto de la red eléctrica.

5.1. Limitador de seguridad (reinicialización manual)

La reinicialización debe efectuarse después de haber eliminado las causas que han provocado su intervención, procediendo para ello de la siguiente forma:
- desconectar la alimentación eléctrica;
- retirar los tornillos que fijan el casquete de protección;
- ejercer una ligera presión en el botón de reinicialización del termostato, operando con un objeto aislado de punta redondeada, en la posición indicada en la Fig. 1, hasta advertir un "clic".

5.2. Control/Sustitución del ánodo (sólo para versiones provistas de contrabrida)

Su función es muy importante para proteger el depósito contra las corrosiones causadas por las corrientes vagantes o por la agresividad del agua. Su consumo es proporcional al trabajo de protección efectuado y a la calidad del agua presente en su interior. Es muy importante hacer controlar su eficiencia al menos cada dos años o, en cualquier caso, en función de la calidad del agua. La eficacia de la protección depende de su integridad. Al efectuar el control verificar su consumo; en caso de que sea excesivo o insuficiente como para garantizar protección hasta el control sucesivo previsto, hacerlo sustituir. Para obtener los recambios bastará solicitarlos al distribuidor y/o al fabricante.

5.2.1. Versiones con selector externo (Figs. 16, 17, 18)

Para efectuar el control y/o sustitución se deberá proceder de la siguiente forma:
- desconectar la alimentación eléctrica;
- vaciar el aparato haciendo salir completamente el agua aplicando las instrucciones del respectivo apartado;
- desmontar el casquete que protege las partes eléctricas (Fig. 14 Ref. 11) utilizando para ello un destornillador y desconectar los cables eléctricos y el testigo luminoso de los respectivos bornes;
- desmontar la contrabrida utilizando una adecuada llave para tuercas M10 y extraerla de su alojamiento;
- verificar la integridad del ánodo y, de ser necesario, sustituirlo desmontándolo junto con su soporte con la ayuda de una pinza (el porta-ánodo está enroscado en el respectivo alojamiento) Fig. 14 Ref. 2;
- apretar las tuercas M10 con par de apriete de 12 Nxm, para efectuar esta operación aplicar un esquema de enrosque en cruz. Prestar atención a fin de respetar el correcto posicionamiento de la guarnición y de los tornillos sobre los que se aprietan las tuercas;
- aplicar las instrucciones específicas para el enlace y el montaje del casquete con selector externo (Figs. 16, 17, 18);
- rellenar el aparato aplicando las instrucciones del respectivo apartado y, una vez completado el llenado, restablecer el enlace eléctrico.


ADVERTENCIA. Se recuerda que los daños provocados por el consumo excesivo del ánodo (protección depósito insuficiente), no pueden atribuirse a defectos de fabricación y no son cubiertos por garantía.



5.3. Desincrustación y eliminación de depósitos calcáreos (periódica)

Para obtener un adecuado rendimiento del aparato es conveniente efectuar periódicamente la desincrustación de la resistencia. La frecuencia con que debe efectuarse esta operación es directamente proporcional a la dureza del agua; proceder de la siguiente manera:

5.3.1. Versiones con selector externo -resistencia en brida- (Fig. 14)

- interrumpir la tensión al aparato;
- vaciar el depósito (véase sección vaciado del aparato);
- con la ayuda de un destornillador desmontar el casquete de protección de las partes eléctricas (Fig. 13 Ref. 11);
- desconectar los cables eléctricos y el testigo luminoso de sus respectivos bornes;
- extraer los termostatos;
- desmontar la contrabrida utilizando una idónea llave para tuercas M10.;
- extraer la contrabrida de su alojamiento;
- desmontar la resistencia que se encuentra fijada en la contrabrida mediante tornillo de cabeza hexagonal M6;
- efectuar la desincrustación y limpieza del calcáreo prestando atención a fin de no dañar la coraza de la resistencia;
- reinstalar apretando las tuercas M10 con par de apriete de 12 Nxm, efectuar esta operación siguiendo un esquema de enrosque en cruz. Prestar atención a fin de respetar el correcto posicionamiento de la guarnición y de los tornillos sobre los que se aprietan las tuercas.

5.3.2. Versiones sin selector externo (Fig. 13)

- interrumpir la tensión al aparato;
- vaciar el depósito (véase sección relativa al vaciado del aparato);
- desmontar el casquete de protección de las partes eléctricas desenroscando los tornillos de fijación;
- desconectar los cables eléctricos de los respectivos bornes y extraer el termostato;
- extraer el termostato de su alojamiento;
- desmontar la resistencia utilizando una llave hexagonal adecuada;
- efectuar la desincrustación y limpieza del calcáreo prestando atención a fin de no dañar la coraza de la resistencia.

5.4. NOTAS GENERALES

Utilizar herramientas adecuadas para cada tarea.
Sustituir siempre las guamiciones y/o juntas tóricas de retención hidráulica.
Utilizar sólo recambios originales.
Durante las fases de remontaje verificar que:
- la resistencia esté correctamente alojada y que las juntas de retén estén correctamente montadas;
- el termostato esté insertado en el alojamiento de la resistencia empujándolo a fondo pero sin aplicarle golpes que puedan dañarlo; verificar la correcta conexión de los contactos internos macho/hembra;
- respecto de los modelos con selector externo aplicar las específicas instrucciones de montaje (Fig. 16, 17, 18);
- antes de reconectar el aparato a la tensión eléctrica rellenar el aparato (véase respectiva sección) y verificar que no existan pérdidas de agua.

6) LEYENDA ESQUEMAS Y FIGURAS

Fig. / Abb. 3, 5

1. VASO DE EXPANSIÓN DE MEMBRANA (*)
2. UNIDAD HIDRÁULICA DE SEGURIDAD (*)
3. LLAVE DE ALIMENTACIÓN AGUA FRÍA (*)
4. REDUCTOR DE PRESIÓN (*)

Fig. / Abb. 4

A – B ENTRADAS AGUA CALIENTE TERMO
C – D SALIDA AGUA FRÍA TERMO

Fig. / Abb. 13, 14, 15

1. Tapa inspección ánodo
2. Ánodo de magnesio
3. Termómetro
4. Aislamiento térmico
5. Depósito
6. Revestimiento externo
7. Resistencia eléctrica
8. Rompechorro entrada agua
9. Termostato
10. Testigo luminoso
11. Casquete de protección
12. Tubo salida agua caliente
13. Soporte trasero de sustentación

(*) no incluido en el suministro – colocación a cargo del instalador



7. MEDIDAS QUE SE HAN DE ADOPTAR EN CASO DE FUNCIONAMIENTO ANÓMALO

Anomalía detectada	Posible causa	Remedio y Explicaciones
Testigo luminoso no se enciende (sale agua caliente)	Testigo no conectado	Restablecer la conexión entre testigo y termostato.
	Testigo averiado	Sustituir el testigo
Testigo luminoso no se enciende (no sale agua caliente)	Ausencia de corriente	Restablecer la alimentación eléctrica de red
	Ha intervenido el limitador de seguridad del termostato	Reinicializar el termostato. Llamar a personal calificado. Véanse notas sobre "Limitador de seguridad"
Testigo luminoso siempre encendido (con disponibilidad de poca agua caliente)	Grifo/s de salida abiertos	Controlar y cerrar los grifos de salida agua caliente incluso aquéllos dejados parcialmente abiertos.
	Pérdida en red en el tramo agua caliente	Solicitar la intervención de fontanero calificado para hacer controlar la instalación hidráulica; una pequeña pérdida puede hacer funcionar la resistencia a menudo o de modo continuo.
Testigo luminoso siempre encendido (no sale agua caliente)	Conectores termostato incorrectamente conectados en la resistencia	Desmontar el termostato y verificar el estado de los conectores (termostato y resistencia). Solicitar la intervención de personal calificado.
	Resistencia interrumpida	Verificar la continuidad eléctrica y el aislamiento y, de ser necesario, sustituir la resistencia. Solicitar la intervención de personal calificado.
Testigo luminoso se apaga al conectarse el calentador	Sobrecarga en la línea eléctrica o resistencia a masa que provoca la intervención del interruptor diferencial automático de seguridad	Desconectar los restantes electrodomésticos o solicitar la intervención de personal calificado para sustituir la resistencia.
Ruidosidad de la resistencia eléctrica	Grado de dureza del agua anómalo. Agua con mucho calcáreo	El depósito calcáreo sobre la resistencia provoca un intercambio térmico irregular y violento en los puntos en que el calcáreo se ha desincrustado. La solución definitiva consiste en instalar un suavizador (un dosificador puede no ser suficiente).
Goteo de agua desde la unidad hidráulica de seguridad	Presión interna superior o igual a 0,7 Mpa (7 bares). Debido a menudo a la normal dilatación del agua durante el calentamiento)	La instalación no es capaz de "absorber" la dilatación térmica del agua que se está calentando. Para evitar el goteo instalar un vaso de expansión o conectar la válvula de seguridad a una descarga. Véase la respectiva sección "Goteo unidad hidráulica de seguridad" y "Vaso de expansión".
Pérdidas de agua	NOTAS GENERALES	Generalmente las pérdidas se notan en la parte inferior del aparato. Verificar las pérdidas siempre en las ZONAS DE ORIGEN que se indican a continuación.
	Fenómenos de Condensación	Si el agua dentro del depósito está fría pueden verificarse goteos. Verificar siempre las pérdidas con temperatura agua de régimen.
	Conectores flexibles agua caliente y fría	Verificar la estanqueidad y eventualmente sustituir las juntas. Apretar a fondo y verificar la capacidad de retención.
	Pérdidas desde la resistencia	Verificar la estanqueidad, eventualmente sustituir la junta y apretar a fondo. Sustituir la resistencia en caso de estar averiada.
	Pérdida tapón ánodo	Inspeccionar la zona inmediatamente circunstante al tapón ánodo. En caso de estar mojada sustituir el ánodo y la respectiva junta. Apretar a fondo y verificar la estanqueidad



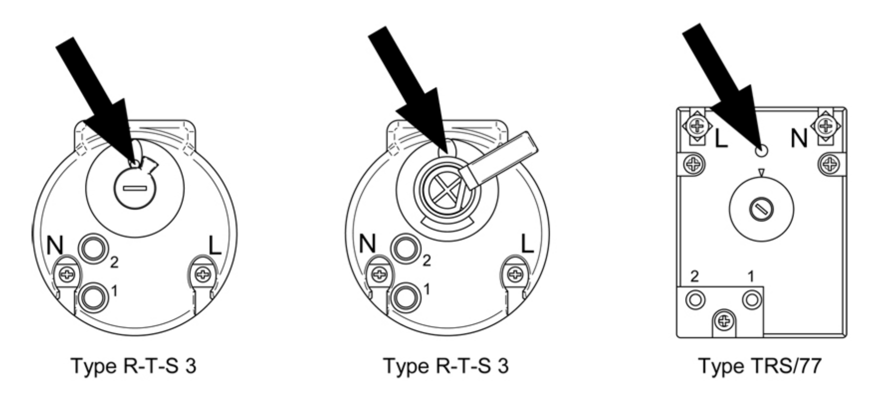
ADVERTENCIA. Todas las intervenciones deben efectuarse con el aparato desconectado de la red eléctrica.



ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS OBSOLETOS
(DIRECTIVA 2002/96/EC – WEEE)
Este símbolo indica que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica sino que deben llevarse a un punto de recogida diferenciada para su tratamiento y reciclaje.
Su correcta eliminación contribuye a prevenir los posibles efectos negativos en la naturaleza y la salud de las personas.
El reciclaje de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales.
Para más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su oficina municipal, el servicio de recogida de basura doméstica o el distribuidor o el instalador al cual haya comprado el aparato.
De acuerdo con la legislación local, pueden aplicarse sanciones por la eliminación incorrecta de estos desechos.

Schema elettrico / Wiring diagram / Schéma de connexion
Elektrischer Plan / Esquema eléctrico / Электрическая схема

Fig. / Abb. 1



Type R-T-S 3 Type R-T-S 3 Type TRS/77

Fig. / Abb. 2

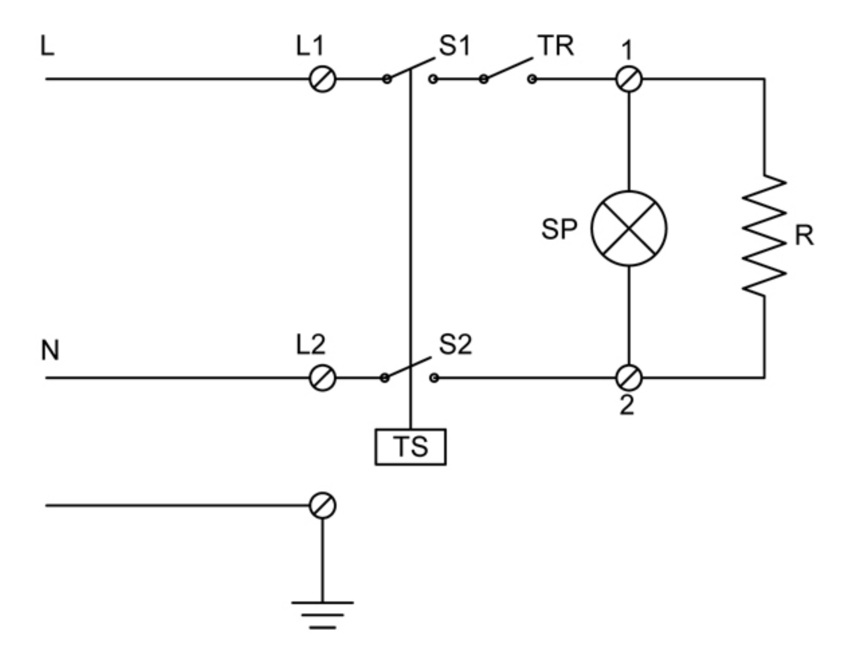


Fig. / Abb. 3

Fig. / Abb. / 4

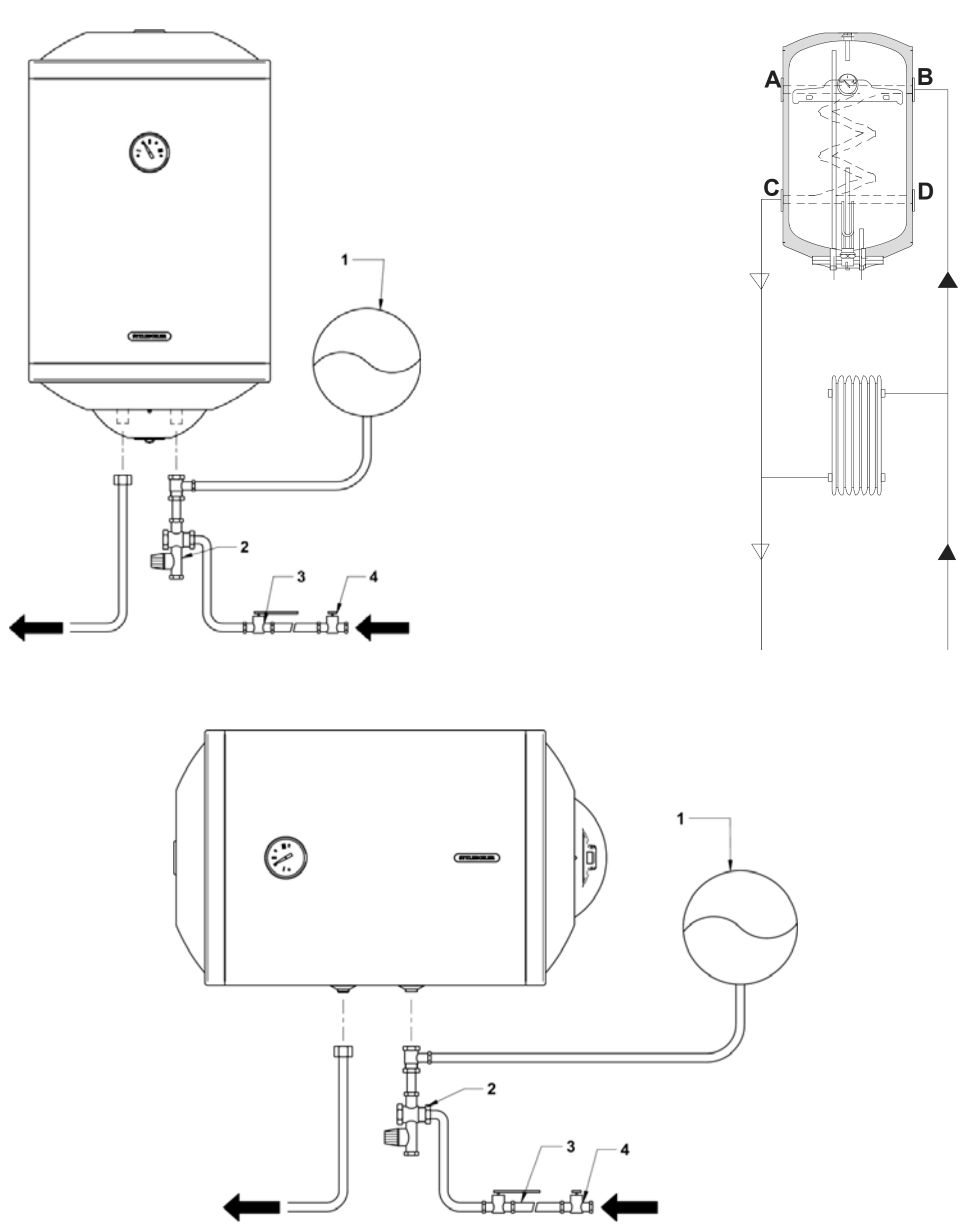


Fig. / Abb. 5

Fig./Abb. 6
VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
(50 - 120)

Fig./Abb. 7
VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
(150 - 200)

Fig. / Abb. 8
ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОТАЛЬНЫЕ **(80 - 100)**

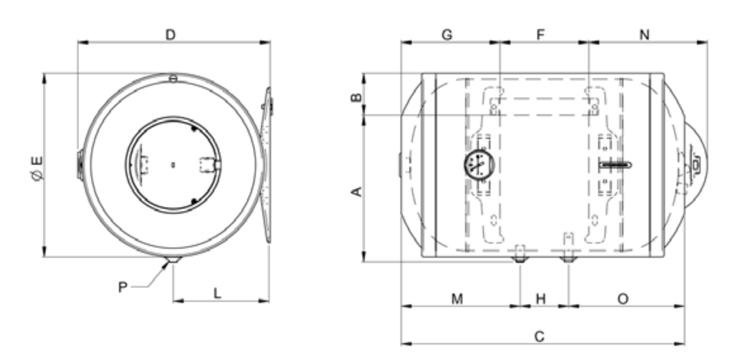
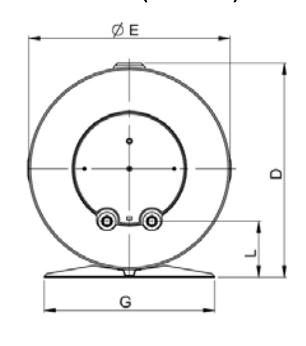


Fig. / Abb. 9

VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT WAERMETAUSCHER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРЧЕСКИЕ **(80 - 100)**



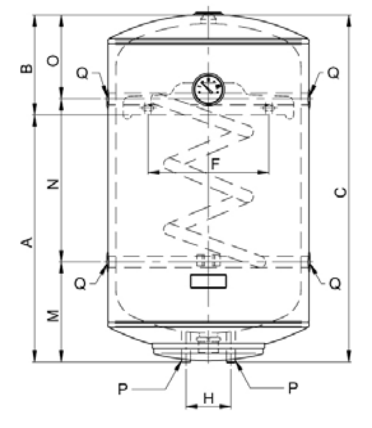
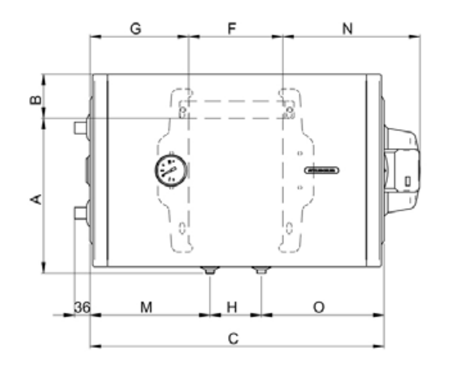


Fig. / Abb. 10

ORIZZONTALI TERMO / HORIZONTAL THERMO-ELECTRIC / HORIZONTAL THERMO ELECTRIQUES / HORIZONTAL MIT WAERMETAUSCHER / HORIZONTALES TERMO / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ **(80 – 100)**



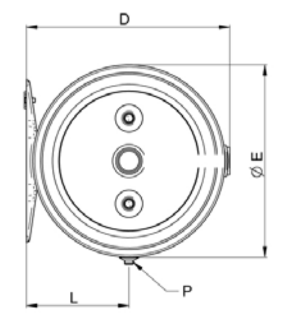
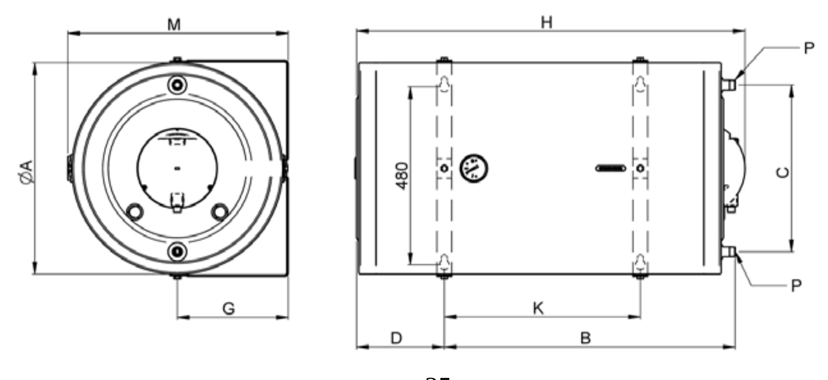


Fig./Abb. 11
VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT WAERMETAUSCHER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРЧЕСКИЕ **(120)**

Fig./Abb. 12
VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT WAERMETAUSCHER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРЧЕСКИЕ **(150 - 200)**

Fig. / Abb. 13 ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОТАЛЬНЫЕ **(150 - 200)**



Tab./Abm./ Таб. 1

Tabella Dimensionale/Table of Dimensions/Tableau des Dimensions/Abmessungstabelle/Tabla de las medidas/Таблица размеров

MODEL	VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ									Fig./Abb. 6
	DIMENSIONS										
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P
50	281	227	544	475	450	270	380	100	112	128	R 1/2
80	498	230	764	475	450	270	380	100	112	128	R 1/2
100	648	230	914	475	450	270	380	100	112	128	R 1/2
120	798	230	1054	475	450	270	380	100	112	128	R 1/2

MODEL	VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ										Fig./Abb. 7
	DIMENSIONS											
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P
150	244	201	952	555	540	431	486	230	156	118	500	R 3/4
200	244	161	1212	555	540	431	486	230	156	118	800	R 3/4

MODEL	ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОТАЛЬНЫЕ											Fig./Abb. 8
	DIMENSIONS												
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P
50	359	103	481	475	450	165	162	120	237	184	211	177	R 1/2
80	359	103	701	475	450	220	244	120	237	294	294	287	R 1/2
100	359	103	851	475	450	370	244	120	237	369	294	362	R 1/2
120	359	103	1001	475	450	520	244	120	237	444	294	437	R 1/2

MODEL	VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT WAERMETAUSCHER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРЧЕСКИЕ										Fig./Abb. 9	
	DIMENSIONS											
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P
80	551	229	780	475	450	270	380	100	124	229	363	188	R 1/2
100	701	229	930	475	450	270	380	100	124	229	363	339	R 1/2

MODEL	ORIZZONTALI TERMO / HORIZONTAL THERMO-ELECTRIC / HORIZONTAL THERMO ELECTRIQUES / HORIZONTAL MIT WAERMETAUSCHER / HORIZONTALES TERMO / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ											Fig./Abb. 10	
	DIMENSIONS												
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P
80	362	103	687	475	450	225	244	120	237	294	294	287	R 1/2
100	362	103	837	475	450	375	244	120	237	369	294	362	R 1/2

MOD.	VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT REGISTER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРЧЕСКИЕ												Fig./Abb. 11	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q
120	178	246	1054	475	450	270	380	100	112	231	250	548	R 1/2	Rp 1/2

MOD.	VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT REGISTER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРЧЕСКИЕ												Fig./Abb. 12	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q
150	244	201	952	553	540	431	486	230	156	241	450	254	R 3/4	Rp 1/2
200	244	161	1205	553	540	431	486	230	156	241	450	514	R 3/4	Rp 1/2

MOD.	ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОТАЛЬНЫЕ												Fig./Abb. 13	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	O	P	Q
150	570	787	450	234	--	--	300	1044	530	595	--	--	R 3/4	--
200	570	1057	450	234	--	--	300	1314	800	595	--	--	R 3/4	--

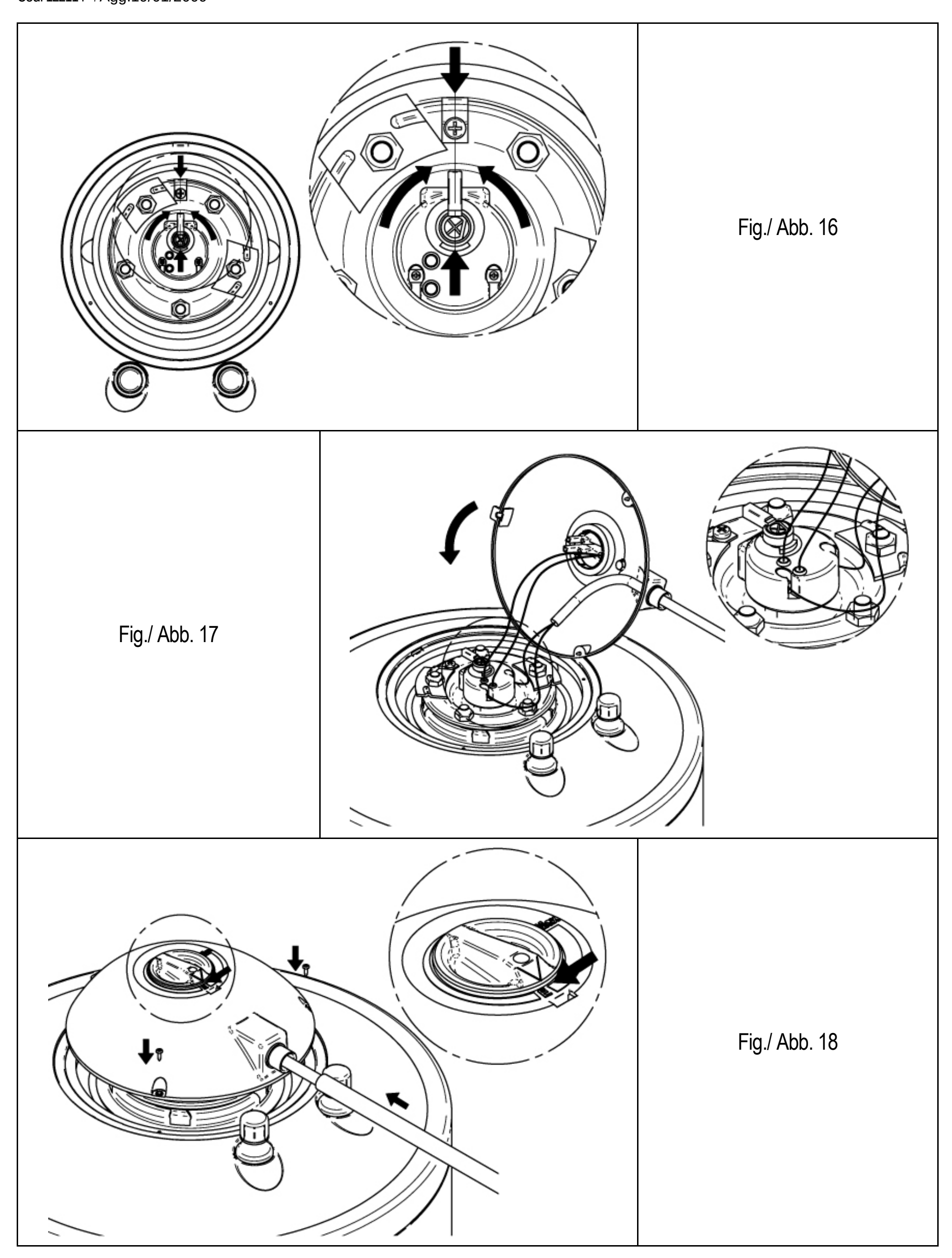


Fig./ Abb. 16

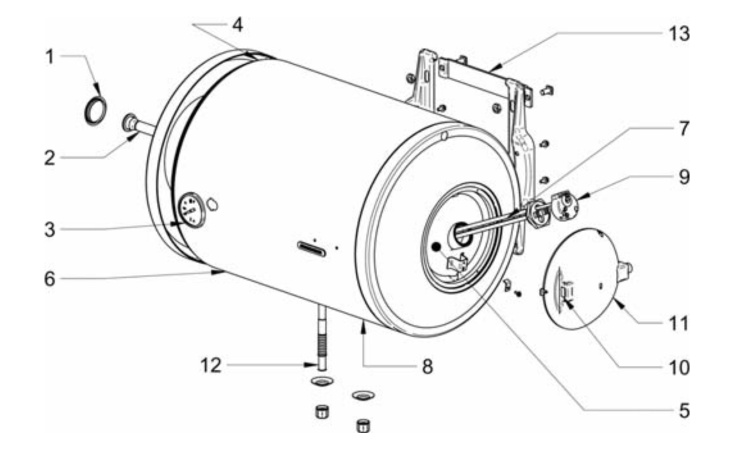
Fig./ Abb. 17

Fig./ Abb. 18

Fig. / Abb. 13

Fig. Abb. 14

Fig. / Abb. 15





Gruppo Giona S.p.A. declares on its own responsibility that the series 50-80-100-120-150 and 200 water heaters described in the following handbook comply with the essential requirements of the following European directives:

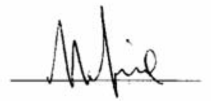
La Gruppo Giona S.p.A. déclare sous sa propre responsabilité que les chauffe-eau de la série 50-80-100-120-150 et 200 décrits dans le présent Manuel satisfont aux exigences des Directives Européennes suivantes:

Die Fa. Gruppo Giona S.p.A. erklärt unter der eigenen Haftung, dass die Warmwasserspeicher der Serien 50-80-100-120-150 und 200, die in diesem Handbuch beschrieben sind, den wesentlichen Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien genügen:

Gruppo Giona S.p.A., declara bajo su propia responsabilidad que los calentadores de agua por acumulación series 50, 80, 100, 120, 150 y 200, descritos en el siguiente manual satisfacen los requisitos esenciales establecidos por las siguientes directivas europeas:

BT 2006/95/CE,
EMC 2004/108/CE,
PED art. 3.3. 97/23/CE

Il Responsabile, The Manager; Der Verantwortliche,
Le Responsable, El Responsable
Marco GIONA



La ditta declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nelle presenti istruzioni dovute a errori di stampa o trascrizione, e si riserva eventuali variazioni senza obbligo di preavviso.

The Manufacturer declines any liability for possible inaccuracies contained in this manual due to printing or copying mistakes, and reserves the right to make any changes without prior notice.

La Maison décline toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce guide, qui pourraient être dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription, elle se réserve par ailleurs d'apporter des éventuelles modifications sans obligation de préavis.

El productor no se asume la responsabilidad por posibles inexactitudes contenidas en el presente manual de instrucciones y debidas a erratas o a errores de transcripción, y se reserva la posibilidad de hacer variaciones sin obligación de aviso previo.



Via Apollo XI, 1
37059 - S. Maria di Zevio (VERONA) - ITALY
Tel. +39 045/6050099 (r.a.) – Fax +39 045/6050124
www.gruppogiona.it e-mail: info@gruppogiona.it
Unità Produttiva:
37059 S. Maria di Zevio (VR) - ITALY